



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2013

Ditrichum zonatum (Brid.) Kindb

Sauer, M ; Hofmann, H

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-189697>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Sauer, M; Hofmann, H (2013). *Ditrichum zonatum* (Brid.) Kindb. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Ditrichum zonatum (Brid.) Kindb.

Streifiges Doppelhaarmoss, Ditric zonal, Alpine *Ditrichum*

Charakteristische Merkmale: *Ditrichum zonatum* ist durch eine einzigartige Kombination folgender Merkmale gekennzeichnet: (1) Pflanzen oben gelb- oder dunkelgrün, unten gelb- bis dunkelbraun. (2) Rippe undeutlich begrenzt, die Blattspitze nicht ausfüllend. (3) Lamina oberhalb der Blattbasis bis zur Spitze 2-schichtig. (4) Stämmchen leicht brüchig.



© Michael Lüth

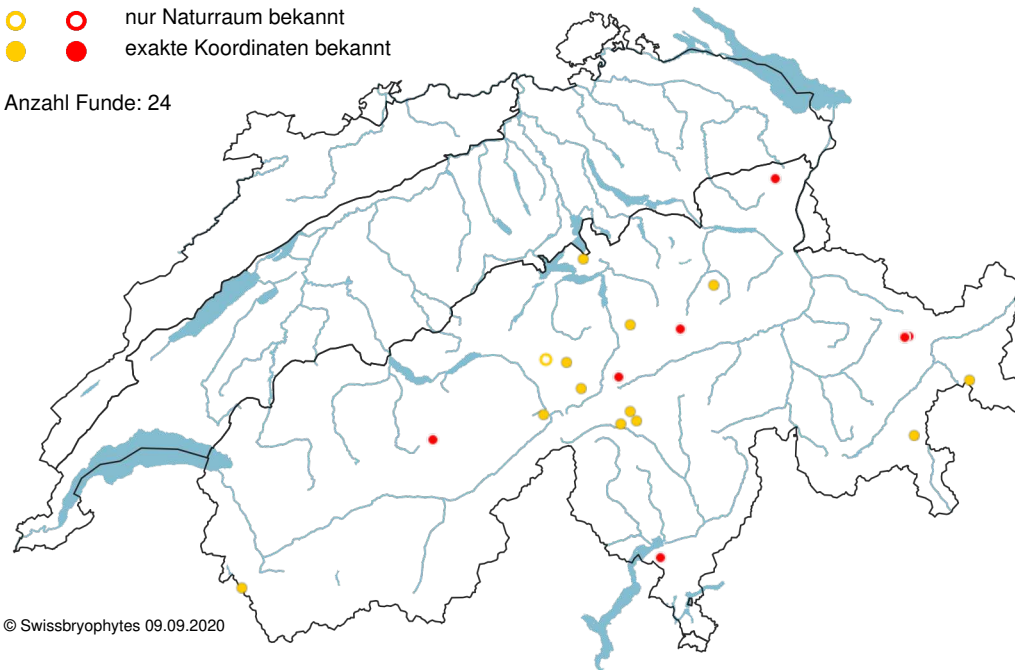
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	NT - potenziell gefährdet
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

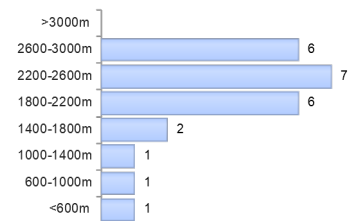
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 24



© Swissbryophytes 09.09.2020



Höchste Fundstelle: 2908m
Tiefste Fundstelle: 345m
Aktuellster Fund: 17.10.2019

Verbreitung

Kantone: Appenzell Innerrhoden, Bern, Glarus, Graubünden, Schwyz, Tessin, Uri, Wallis
Naturräume: Alpen

Schweiz: nur in den Alpen sehr zerstreut; montan bis alpin.

Europa: Nord- und Mitteleuropa, Britische Inseln, Pyrenäen.

Weltweit: westliches Nordamerika, Europa, Japan.

Ökologie

Lebensraum: in alpinen Rasen, in Felsfluren, an Felswänden und auf Schneeböden; halbschattig bis lichtreich, absonnig.

Substrat: auf humosem, sandig-grusigem Untergrund, meist über Gestein (z.B. in Felsspalten); kalk- und basenarm, frisch bis feucht, auch zeitweise übersickert.

Informationsstand 01.2013



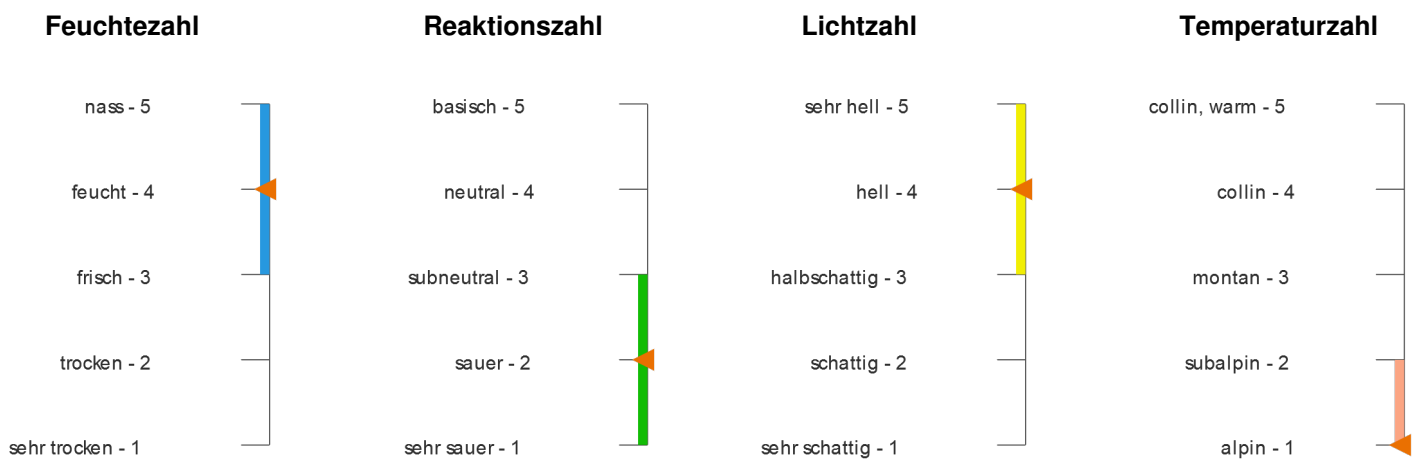
Schweiz, Lauterbrunnen
© Heike Hofmann



Deutschland, Feldberg
© Michael Lüth

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: oben gelb- oder dunkelgrün, glänzend, unten gelb- bis dunkelbraun, oft in unterschiedlich gefärbte, den Jahreszuwachsen entsprechende Zonen gegliedert, bis 5 cm groß, dichtrasig. Stämmchen leicht brüchig, mit spärlichem Rhizoidenfilz. Vegetative Vermehrung durch abbrechende Triebspitzen.

Blätter: aufrecht-abstehend bis abstehend, dreieckig-lanzettlich, allmählich in eine oft kurze, scharfe, rinnige Spitze auslaufend. Blattränder flach, manchmal oben schwach eingebogen, schwach buchtig bis gezähnt. Rippe bräunlich, undeutlich begrenzt, kurz austretend. Lamina bis in die Spitze reichend. Laminazellen oberhalb der Blattbasis rechteckig bis quadratisch, 2-schichtig.

Sporophyten: unbekannt.

Informationsstand 01.2013

Anmerkungen

Neben der Typussippe umfasst die Art außerdem die auf den Britischen Inseln endemische var. *scabrifolium* Dixon, die sich durch hohe konische Papillen auf den oberen Laminazellen und auf der Rippenunterseite auszeichnet.

Informationsstand 01.2013

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© Heike Hofmann



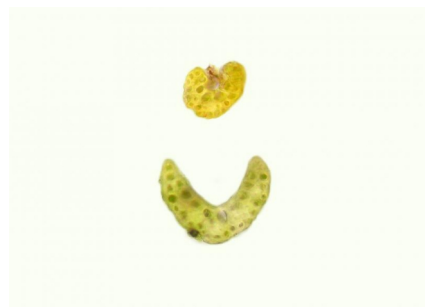
Blatt / ganzes Blatt
© Heike Hofmann



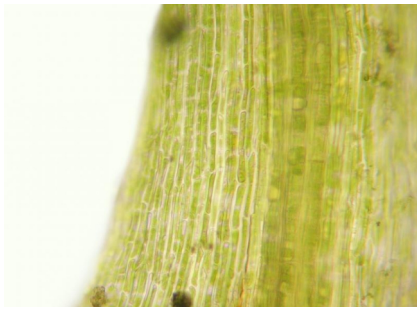
Blatt / Blattquerschnitt
© Heike Hofmann



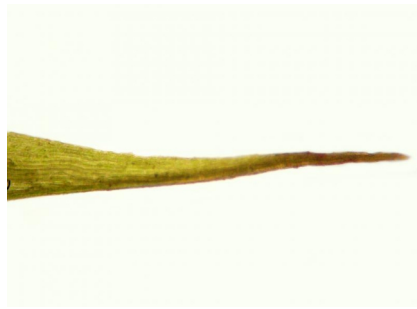
Blatt / Blattquerschnitt
© Heike Hofmann



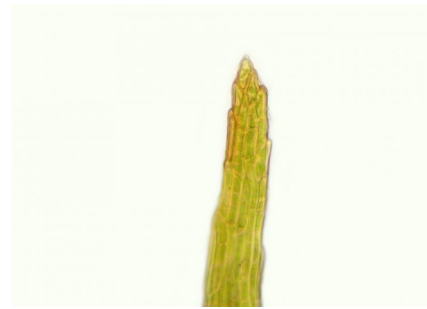
Blatt / Blattquerschnitt
© Heike Hofmann



Zellen / Blattmitte
© Heike Hofmann



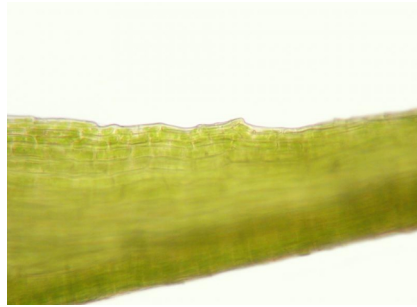
Zellen / Blattspitze
© Heike Hofmann



Zellen / Blattspitze
© Heike Hofmann



Zellen / Blattrand
© Heike Hofmann



Zellen / Blattrand
© Heike Hofmann



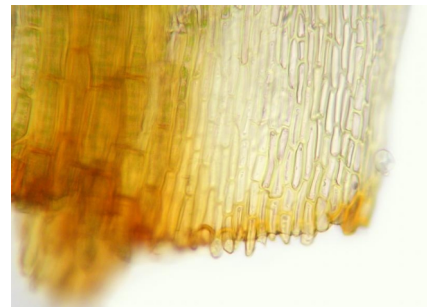
Zellen / Blattrand
© Heike Hofmann



Zellen / Blattbasis
© Heike Hofmann



Zellen / Blattbasis
© Heike Hofmann



Zellen / Blattbasis
© Heike Hofmann

Ähnliche Arten

Der einzige Vertreter der Gattung mit überwiegend 2-schichtiger Lamina. Gut ausgebildete Pflanzen sind anhand der unterschiedlich gefärbten Abschnitte leicht zu erkennen.

Ditrichum flexicaule

Stämmchen unten mit dichtem Rhizoidenfilz -> *D. zonatum*: mit spärlichem Rhizoidenfilz.

Blätter röhrenförmig-hohl -> *D. zonatum*: schwach rinnig.

Rippe lang austretend, an der Basis ziemlich deutlich begrenzt -> *D. zonatum*: kurz austretend, undeutlich begrenzt.

Lamina oberhalb der Blattbasis überwiegend einschichtig -> *D. zonatum*: oberhalb der Blattbasis fast durchgängig 2-schichtig.

Ditrichum heteromallum

Rippe die obere Blattspitze ausfüllend -> *D. zonatum*: die Blattspitze nicht ausfüllend.

Laminazellen in der oberen Blatthälfte verlängert, einschichtig, nur an den Rändern 2-schichtig -> *D. zonatum*: rechteckig bis quadratisch, fast durchgängig 2-schichtig.

Ditrichum pusillum

Blattrand oberhalb der Basis zurückgerollt -> *D. zonatum*: flach, manchmal oben schwach eingebogen.

Rippe deutlich begrenzt -> *D. zonatum*: undeutlich begrenzt.

Lamina einschichtig, im oberen Blattdrittel am Rand 2-schichtig -> *D. zonatum*: Lamina oberhalb der Blattbasis fast durchgängig 2-schichtig.

Ceratodon purpureus

Blätter höchstens an der Spitze stumpf gezähnt -> *D. zonatum*: +/- am ganzen Blattrand schwach buchtig bis gezähnt.

Lamina einschichtig -> *D. zonatum*: oberhalb der Blattbasis fast durchgängig 2-schichtig.

Informationsstand 01.2013

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H., Hedenäs L., von Knorring P.**, 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, Bryophyta: Buxbaumia - Leucobryum, 1. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-416.
- Sauer M.** 2000. Dicranaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 129-220.
- Smith A.J.E.**, 2004. The moss flora of Britain and Ireland, 2nd ed. - Cambridge University Press, Cambridge. 1012 pp.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrensam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch